

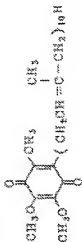
PRODUCTION OF CLATHRATE COMPOUND OF COENZYME Q10

Publication number: JP56109550 (A)
Publication date: 1981-08-31
Inventor(s): YONIZAWA YASUO; MATSUDA KAZUO; TAKAGI KANAME; TOKUGAWA HIDEO
Applicant(s): ZERIA PHARM CO LTD
Classification:
- International: C12P7/66; A61K47/48; C12P7/66; A61K47/48; (IPC1-7): C12P7/66
- European: A61K47/48W193
Application number(s): JP19900012586 15600205
Priority number(s): JP19900012586 15600205

Abstract of JP 56109590 (A)

PURPOSE: One mole of coenzyme Q10 is incubated in 1mol of beta- or gamma-cyclodextrin to form a water-soluble clathrate, resulting in coenzyme Q10 with increased stability to light and oxygen in the air.

CONSTITUTION: To an aqueous saturated solution of beta- or gamma-cyclodextrin is added a solution of 1mol of coenzyme Q10/mol of the cyclodextrin in ether, iso-octane or their mixture and they are stirred. Then, the solution is stood under cooling to 5 deg.C. The precipitate is filtered and dried with air or under reduced pressure to give a powder, that is, the objective clathrate. The resultant clathrate is identified by differential thermal analysis and melting point. The melting point of the clathrate of coenzyme Q10, a sharp endothermal peak caused by melting is observed near to 50 deg.C.



Data supplied from the *esp@cenet* database — Worldwide

【添付書類】

3 245

刊行物 1

◎ 日本国特許庁 (JP)

◎ 特許出願公開

◎ 公開特許公報 (A)

昭56-109590

④ Int. Cl.³
C 12 P 7/06

公開記号

庁内登録番号
5769-4B

④ 公開 昭和56年(1981)8月31日

④ 明 示 数 1
審 査 費 未 納 済

(全 3 頁)

◎ 特 許 公 報 昭56-12556

◎ 出 願 昭56(1980)2月5日

◎ 発 明 者 永沢保雄
東京都板橋区前野町4-23-31
第一福寿荘2号◎ 特 明 者 松田祐典
上野市大字小坂977-1森上延

◎ 発 明 者 高木要

◎ 出 願 昭56(1981)8月31日

◎ 発 明 者 徳川義雄
横浜市緑区徳しが丘2-44-3◎ 出 願 人 ゼリア新薬工業株式会社
東京都中央区日本橋小舟町10番
11号

◎ 代 理 人 弁護士 山田昭光

1. 発明の名称

◎ 特 許 公 報 昭56-12556

2. 特許請求の範囲

- 1) 環状炭素 Q₁₀ を含有し、又は置換するジブチル
ジメチルシラン誘導体を含む組成物とす
る環状炭素 Q₁₀ の可逆性化合物の製造方法。

3. 発明の詳細な説明

◎ 特 許 公 報 昭56-12556

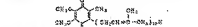
◎ 出 願 昭56(1980)2月5日

◎ 発 明 者 永沢保雄

東京都板橋区前野町4-23-31
第一福寿荘2号

◎ 特 明 者 松田祐典

上野市大字小坂977-1森上延



◎ 特 許 公 報 昭56-12556

◎ 出 願 昭56(1980)2月5日

◎ 発 明 者 永沢保雄

東京都板橋区前野町4-23-31
第一福寿荘2号

◎ 特 明 者 松田祐典

上野市大字小坂977-1森上延

(1)

◎ 特 許 公 報 昭56-12556

◎ 出 願 昭56(1980)2月5日

◎ 発 明 者 永沢保雄

東京都板橋区前野町4-23-31
第一福寿荘2号

◎ 特 明 者 松田祐典

上野市大字小坂977-1森上延

◎ 特 許 公 報 昭56-12556

◎ 出 願 昭56(1980)2月5日

◎ 発 明 者 永沢保雄

東京都板橋区前野町4-23-31
第一福寿荘2号

◎ 特 明 者 松田祐典

上野市大字小坂977-1森上延

◎ 特 許 公 報 昭56-12556

◎ 出 願 昭56(1980)2月5日

◎ 発 明 者 永沢保雄

東京都板橋区前野町4-23-31
第一福寿荘2号

◎ 特 明 者 松田祐典

上野市大字小坂977-1森上延

◎ 特 許 公 報 昭56-12556

◎ 出 願 昭56(1980)2月5日

◎ 発 明 者 永沢保雄

東京都板橋区前野町4-23-31
第一福寿荘2号

◎ 特 明 者 松田祐典

上野市大字小坂977-1森上延

◎ 特 許 公 報 昭56-12556

◎ 出 願 昭56(1980)2月5日

◎ 発 明 者 永沢保雄

東京都板橋区前野町4-23-31
第一福寿荘2号

◎ 特 明 者 松田祐典

上野市大字小坂977-1森上延

◎ 特 許 公 報 昭56-12556

◎ 出 願 昭56(1980)2月5日

◎ 発 明 者 永沢保雄

東京都板橋区前野町4-23-31
第一福寿荘2号

◎ 特 明 者 松田祐典

上野市大字小坂977-1森上延

◎ 特 許 公 報 昭56-12556

◎ 出 願 昭56(1980)2月5日

◎ 発 明 者 永沢保雄

東京都板橋区前野町4-23-31
第一福寿荘2号

◎ 特 明 者 松田祐典

上野市大字小坂977-1森上延

◎ 特 許 公 報 昭56-12556

◎ 出 願 昭56(1980)2月5日

◎ 発 明 者 永沢保雄

東京都板橋区前野町4-23-31
第一福寿荘2号

◎ 特 明 者 松田祐典

上野市大字小坂977-1森上延

◎ 特 許 公 報 昭56-12556

◎ 出 願 昭56(1980)2月5日

◎ 発 明 者 永沢保雄

東京都板橋区前野町4-23-31
第一福寿荘2号

◎ 特 明 者 松田祐典

上野市大字小坂977-1森上延

◎ 特 許 公 報 昭56-12556

◎ 出 願 昭56(1980)2月5日

◎ 発 明 者 永沢保雄

東京都板橋区前野町4-23-31
第一福寿荘2号

◎ 特 明 者 松田祐典

上野市大字小坂977-1森上延

◎ 特 許 公 報 昭56-12556

◎ 出 願 昭56(1980)2月5日

◎ 発 明 者 永沢保雄

東京都板橋区前野町4-23-31
第一福寿荘2号

◎ 特 明 者 松田祐典

上野市大字小坂977-1森上延

◎ 特 許 公 報 昭56-12556

◎ 出 願 昭56(1980)2月5日

◎ 発 明 者 永沢保雄

東京都板橋区前野町4-23-31
第一福寿荘2号

◎ 特 明 者 松田祐典

上野市大字小坂977-1森上延

◎ 特 許 公 報 昭56-12556

◎ 出 願 昭56(1980)2月5日

◎ 発 明 者 永沢保雄

東京都板橋区前野町4-23-31
第一福寿荘2号

◎ 特 明 者 松田祐典

上野市大字小坂977-1森上延

◎ 特 許 公 報 昭56-12556

◎ 出 願 昭56(1980)2月5日

◎ 発 明 者 永沢保雄

東京都板橋区前野町4-23-31
第一福寿荘2号

◎ 特 明 者 松田祐典

上野市大字小坂977-1森上延

◎ 特 許 公 報 昭56-12556

◎ 出 願 昭56(1980)2月5日

◎ 発 明 者 永沢保雄

東京都板橋区前野町4-23-31
第一福寿荘2号

◎ 特 明 者 松田祐典

上野市大字小坂977-1森上延

◎ 特 許 公 報 昭56-12556

◎ 出 願 昭56(1980)2月5日

◎ 発 明 者 永沢保雄

東京都板橋区前野町4-23-31
第一福寿荘2号

◎ 特 明 者 松田祐典

上野市大字小坂977-1森上延

◎ 特 許 公 報 昭56-12556

◎ 出 願 昭56(1980)2月5日

◎ 発 明 者 永沢保雄

東京都板橋区前野町4-23-31
第一福寿荘2号

◎ 特 明 者 松田祐典

上野市大字小坂977-1森上延

◎ 特 許 公 報 昭56-12556

◎ 出 願 昭56(1980)2月5日

◎ 発 明 者 永沢保雄

東京都板橋区前野町4-23-31
第一福寿荘2号

◎ 特 明 者 松田祐典

上野市大字小坂977-1森上延

